



Eur pâisch s Patentamt
Eur pean Patent Offic
Offic européen de brevets



(11) Numéro de publication : **0 322 266 B1**

FO K

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication du fascicule du brevet :
14.08.91 Bulletin 91/33

(51) Int. Cl.⁵ : **E05B 65/19**

(21) Numéro de dépôt : **88403003.2**

(22) Date de dépôt : **29.11.88**

(54) Dispositif d'accrochage d'un panneau ouvrant de véhicule.

(30) Priorité : **23.12.87 FR 8718068**

(73) Titulaire : **AUTOMOBILES PEUGEOT**
75, avenue de la Grande Armée
F-75116 Paris (FR)
Titulaire : **AUTOMOBILES CITROËN**
62 Boulevard Victor-Hugo
F-92200 Neuilly-sur-Seine (FR)

(43) Date de publication de la demande :
28.06.89 Bulletin 89/26

(72) Inventeur : **Taunay, Claude**
5, rue Paulhan
F-78140 Vélizy (FR)

(45) Mention de la délivrance du brevet :
14.08.91 Bulletin 91/33

(74) Mandataire : **Lanceplaine, Jean-Claude et al**
CABINET LAVOIX 2, Place d'Estienne d'Orves
F-75441 Paris Cédex 09 (FR)

(64) Etats contractants désignés :
DE GB IT

(56) Documents cités :
GB-A- 2 021 676

EP 0 322 266 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Des ription

La présente invention a pour objet un dispositif d'accrochage d'un panneau ouvrant de véhicule et, plus particulièrement, d'un volet arrière de véhicule automobile.

Généralement, l'accrochage d'un panneau ouvrant sur une traverse du véhicule est réalisé au moyen d'une serrure comportant, d'une part, une gâche fixée à la traverse sous une ouverture pratiquée dans une cloison supérieure de ladite traverse et, d'autre part, un pêne, solidaire d'une partie de serrure fixée au panneau ouvrant.

En position "fermé", le panneau est appliqué sur la traverse en comprimant un joint d'étanchéité habituellement placé sur ladite traverse, le pêne pénètre dans l'ouverture et coopère avec la gâche. En position "ouvert", l'ouverture nécessaire pour le passage du pêne reste ouverte, sans aucune finition.

Pour remédier à cet inconvénient, on connaît un dispositif dans lequel l'ouverture est obturée, quand le panneau est ouvert, par une plaque s'articulant sur la traverse et s'éclipsant en basculant sous la poussée de la partie de serrure solidaire du panneau lors de la fermeture de ce dernier. Un ressort assure le rappel de la plaque au droit de l'ouverture au moment de l'ouverture du panneau.

Mais, au moment de la fermeture du panneau, la partie de serrure solidaire dudit panneau glisse sur la plaque d'obturation, avec un frottement nuisible à l'état de surface et à l'endurance de cette plaque.

De plus, lors du déverrouillage de la serrure, avant d'ouvrir le panneau, celui-ci ne se soulève que légèrement, par décompression du joint d'étanchéité placé sur la traverse. Le ressort de rappel de la plaque d'obturation ne contribue pas à ce soulèvement, car il est faiblement taré pour ne pas accroître le frottement indiqué ci-dessus, et l'inclinaison de la plaque basculée n'est pas compatible avec une bonne poussée vers le haut du panneau.

Le but de l'invention est donc de résoudre ces problèmes en proposant un dispositif qui assure la finition de la traverse et qui réalise l'éjection du panneau sur une hauteur suffisante pour indiquer à l'utilisateur que le panneau n'est pas verrouillé.

Dans ce but, l'invention propose un dispositif d'accrochage d'un panneau ouvrant de véhicule sur une traverse au moyen d'une serrure comportant, d'une part, une gâche fixée à la traverse sous une ouverture pratiquée dans une cloison supérieure de ladite traverse, et d'autre part un pêne solidaire d'une partie de serrure fixée au panneau et traversant, en position d'accrochage, la cloison supérieure de la traverse par l'ouverture, une plaque d'obturation de l'ouverture étant portée par la traverse et appliquée sous la cloison supérieure de ladite traverse par un moyen élastique de rappel, caractérisé en ce que la plaque d'obturation comporte des moyens de guidage

et est mobile en translation dans la direction de pénétration de la partie de serrure fixé au panneau dans l'ouverture de la traverse.

Selon d'autres caractéristiques :

- 5 — la gâche s'étendant dans la direction de ladite pénétration, les moyens de guidage sont constitués par un orifice central de la plaque d'obturation, dans lequel coulisse ladite gâche ;
- 10 — les moyens de guidage sont constitués par au moins deux colonnettes solidaires de la plaque d'obturation et coulissant dans des orifices prévus dans un support de la gâche fixé à la traverse.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- La figure 1 est une vue schématique en perspective de la partie arrière d'un véhicule ;
- 20 — la figure 2 est une vue en coupe du dispositif selon l'invention, en position "entrouvert" ;
- la figure 3 est une vue en coupe selon la ligne 3-3 de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue en coupe selon la ligne 4-4 de la figure 3 ;
- 25 — la figure 5 est une vue en coupe du dispositif selon l'invention, en position "fermée" ;
- la figure 6 est une vue en coupe selon la ligne 6-6 de la figure 5 ;
- 30 — la figure 7 est une vue en coupe d'un second mode de réalisation du dispositif selon l'invention ;
- la figure 8 est une vue en coupe d'un troisième mode de réalisation du dispositif ;
- 35 — la figure 9 est une vue en coupe selon la ligne 9-9 de la figure 8.

On a représenté à la figure 1, une partie arrière d'un véhicule V munie d'un panneau de coffre ouvrant 1 et d'une traverse 2 sur laquelle s'applique, en position "fermé", ledit panneau de coffre.

- 40 Le panneau 1 comporte une partie de serrure 3 comprenant un pêne 4 et pénétrant dans une ouverture 5 ménagée dans la cloison supérieure de la traverse 2 quand le panneau 1 est fermé et qui coopère avec une gâche 6 placée au-dessous de ladite ouverture 5.

La traverse 2 comporte une nervure longitudinale 7 (figure 2) s'étendant vers le haut sur laquelle est monté un joint d'étanchéité J. D'autre part, la traverse 2 comporte intérieurement, au niveau de l'ouverture 5, une plaque 8 à la partie inférieure de laquelle est fixé, au moyen d'organes de liaison 9, un support 10 ayant la forme d'une équerre.

La gâche 6 est fixée sur la branche supérieure 10a du support 10 et au centre de celle-ci.

Pour assurer la finition de l'ouverture 5, la gâche 6 est assemblée sur un support 10 et équipée d'une plaque d'obturation 11 coulissant parallèlement au déplacement du pêne 4 au moment de la fermeture du

panneau 1.

A cet effet, la plaque d'obturation 11 est pourvue d'un orifice central 12 (figure 4) pour le passage de la gâche 6 et comporte sur sa face inférieure deux colonnettes 13 qui pénètrent dans des trous de guidage 10b ménagés sur la branche supérieure 10a du support 10 et de part et d'autre de la gâche 6.

Un ressort 14 monté sur chaque colonnette 13 est intercalé entre la plaque d'obturation 11 et la branche supérieure 10a du support 10.

La plaque d'obturation 11 est maintenue en position sur la gâche 6 d'une part par des agrafes déformables 15 lors du montage de l'ensemble constitué par la gâche 6 et le support 10, et d'autre part, après montage dans la traverse 2, par une butée 2a formée sur le bord de l'ouverture 5 de la traverse 2.

Le guidage effectif de la plaque d'obturation 11 est réalisé d'une part par les colonnettes 13 et d'autre part par le "fil" de gâche 6 dans l'orifice central 12 de ladite plaque d'obturation 11.

Quand le panneau 1 est ouvert, sous l'effet des ressorts 14, la plaque d'obturation 11 est en appui sur la butée 2a et par conséquent obture l'ouverture 5 de la traverse 2.

Lors de la fermeture du panneau 1 (figures 5 et 6), la partie 3 de la serrure pousse la plaque d'obturation 11 qui s'escamote en comprimant les ressorts 14, et le panneau 1 se verrouille par accrochage du pêne 4 sur la gâche 6.

Au moment de l'ouverture du panneau 1, le tarage des ressorts de rappel 14 est suffisamment élevé pour permettre une préouverture automatique servant d'éjecteur pour le panneau 1, à l'encontre du poids de celui-ci.

Selon le second mode de réalisation de la figure 7, les ressorts 20 intercalés entre la plaque d'obturation 11 et le support 10 sont des ressorts coniques et une plaque anti-bruit 21 par exemple en caoutchouc est prévue sur la face supérieure de la plaque d'obturation 11.

Selon un autre mode de réalisation représenté aux figures 8 et 9, la plaque d'obturation 22 est montée directement sur la gâche 6 entourée d'un ressort 23. Dans ce cas, le guidage de la plaque d'obturation 22 est effectué seulement par l'ouverture centrale de ladite plaque d'obturation sur le fil de gâche 6. Enfin, la plaque d'obturation 22 est maintenue en position sur le fil de gâche 6, lors du montage, par les deux agrafes déformables 15 et, après montage, par les bords de l'ouverture 5 de la traverse 2.

Ce système permet donc d'assurer la finition de la traverse du coffre du véhicule et en même temps de réaliser l'éjection éventuelle sur une vingtaine de millimètres du panneau ouvrant ce qui permet à l'utilisateur de voir si le panneau est ouvert ou fermé par simple regard. Par ailleurs, ce système élimine toutes vibrations possibles au niveau de la gâche et de la serrure.

Ré vindications

1. Dispositif d'accrochage d'un panneau ouvrant (1) de véhicule sur une traverse (2) au moyen d'une serrure comportant d'une part une gâche (6) fixée à la traverse (2) sous une ouverture (5) pratiquée dans une cloison supérieure de ladite traverse, et d'autre part un pêne (4) solidaire d'une partie de serrure (3) fixée au panneau (1) et traversant, en position d'accrochage, la cloison supérieure de la traverse (2) par l'ouverture (5), une plaque (11-22) d'obturation de l'ouverture (5) étant portée par la traverse (2) et appliquée sous la cloison supérieure de ladite traverse par un moyen élastique de rappel (14-20-23), caractérisé en ce que la plaque d'obturation (11-22) comporte des moyens de guidage (12, 13, 15) et est mobile en translation dans la direction de pénétration de la partie de serrure (3) dans l'ouverture (5) de la traverse (2).
2. Dispositif d'accrochage selon la revendication 1, caractérisé en ce que, la gâche (6) s'étendant dans la direction de ladite pénétration, les moyens de guidage sont constitués par un orifice central (12) de la plaque d'obturation (11-22), dans lequel coulisse ladite gâche (6).
3. Dispositif d'accrochage selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de guidage sont constitués par au moins deux colonnettes (13) solidaires de la plaque d'obturation (11) et coulissant dans des orifices (10b) prévus dans un support (10) de la gâche (6) fixé à la traverse (2).
4. Dispositif d'accrochage selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le moyen élastique de rappel est constitué par un ressort (23) déposé autour de la gâche (6).
5. Dispositif d'accrochage selon les revendications 1 et 3, caractérisé en ce que le moyen élastique de rappel est constitué par un ressort (14-20) disposé autour de chaque colonnette (13).
6. Dispositif d'accrochage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la plaque d'obturation (11-22) est maintenue sur la gâche (6) par des agrafes déformables (15) prévus dans l'orifice central (12) de ladite plaque d'obturation.
7. Dispositif d'accrochage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la plaque d'obturation (11-22) comporte sur sa face en contact avec la cloison supérieure de la traverse (2) ou avec le pêne (4) une plaque anti-bruit (21).
8. Dispositif d'accrochage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que, en position d'obturation de l'ouverture (5), la plaque d'obturation (11-22) est mise en appui, sous la cloison supérieure de la traverse (2), contre le bord de la ditte ouverture (5) par le moyen élastique de rappel (14-20-23), et le tarage de celui-ci est suffisant pour qu' cette mise en appui soit assurée même lorsqu' la partie de serrure (3) repose sur la plaque d'obturation (11-22)

par le poids du panneau (1).

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verriegeln einer Fahrzeugaube (11) auf einer Querstrebe (2) mit Hilfe einer Verschlußvorrichtung, die einerseits einen Schließhaken (6), welcher an der Querstrebe (2) unter einer Öffnung (5) befestigt ist, die in einer obenliegenden Zwischenwand der Querstrebe ausgebildet ist, und andererseits einen Riegel (4), welcher an einem Teil der an der Haube (1) befestigten Verschlußvorrichtung (3) festgelegt ist und in der Verriegelungsstellung die obenliegende Zwischenwand der Querstrebe (2) durch die Öffnung (5) durchquert, umfaßt, wobei eine Verschlußplatte (11-22) für die Öffnung (5) von der Querstrebe (2) getragen ist und unter die obenliegenden Zwischenwand der Querstrebe durch eine elastische Rückstelleinrichtung (14-20-23) angelegt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußplatte (11-22) Führungseinrichtungen (12, 13, 15) umfaßt und translatorisch in der Durchdringungsrichtung des Teiles der Verschlußvorrichtung (3) in der Öffnung (5) der Querstrebe (2) beweglich ist.

2. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließhaken (6) sich in die Durchdringungsrichtung erstreckt und die Führungseinrichtungen durch eine Mittelloffnung (12) der Verschlußplatte (11-22) gebildet sind, in der der Schließhaken (6) gleitet.

3. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungseinrichtungen durch wenigstens zwei Säulchen (13) gebildet sind, die an der Verschlußplatte (11) festgelegt sind und die in Öffnungen (10b) gleiten, welche in einem an der Querstrebe (2) befestigten Träger (10) des Schließhakens (6) vorgesehen sind.

4. Verriegelungsvorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die elastische Rückstelleinrichtung durch eine Feder (23) gebildet ist, die um den Schließhaken (6) herum angeordnet ist.

5. Verriegelungsvorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die elastische Rückstelleinrichtung durch eine Feder (14-20) gebildet ist, die um jedes Säulchen (13) gelegt ist.

6. Verriegelungsvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußplatte (11-22) auf dem Schließhaken (6) durch deformierbare Klammer (15) gehalten ist, die in der Mittelloffnung (12) der Verschlußplatte vorgesehen sind.

7. Verriegelungsvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußplatte (11-22) auf seiner Fläche in Kontakt mit der obenliegenden Zwischenwand der Querstrebe (2) oder mit dem Schließhaken (6) eine

Anti-Geräusch-Platte (21) aufweist.

8. Verriegelungsvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß, in der Stellung des Verschließens der Öffnung (5), die Verschlußplatte (11-22) in Anschlag gebracht ist, unter der obenliegenden Zwischenwand der Querstrebe (2), gegen die Wand der Öffnung (5), durch die elastische Rückstelleinrichtung (14-20-23), wobei deren Ausgleich ausreichend ist, daß dieses In-Anschlag-Bringen selbst dann gewährleistet ist, wenn das Teil der Verschlußvorrichtung (3) durch das Gewicht der Haube (1) auf der Verschlußplatte (11-22) ruht.

15

Claims

1. Device for fastening an opening vehicle panel (1) to a crossmember (2) by means of a lock comprising, on the one hand, a keeper (6) fixed to the crossmember (2) under an orifice (5) made in an upper partition of the said crossmember and, on the other hand, a latch (4) integral with a lock part (3) fixed to the panel (1) and, in the fastening position, passing through the upper partition of the crossmember (2) via the orifice (5), a shutter plate (11-22) for the orifice (5) being carried by the crossmember (2) and being laid under the upper partition of the said crossmember by an elastic return means (14-20-23), characterised in that the shutter plate (11-22) comprises guide means (12, 13, 15) and is movable in translational motion in the direction of penetration of the lock part (3) into the orifice (5) of the crossmember (2).

2. Fastening device according to Claim 1, characterised in that, with the keeper (6) extending in the direction of the said penetration, the guide means consist of a central hole (12) which is located in the shutter plate (11-22) and in which the said keeper (6) slides.

3. Fastening device according to Claim 1, characterised in that the guide means consist of at least two columns (13) integral with the shutter plate (11) and sliding in holes (10b) provided in a support (10) of the keeper (6) fixed to the crossmember (2).

4. Fastening device according to Claims 1 and 2, characterised in that the elastic return means consists of a spring (23) arranged round the keeper (6).

5. Fastening device according to Claims 1 and 3, characterised in that the elastic return means consists of a spring (14-20) arranged round each column (13).

6. Fastening device according to one of the preceding claims, characterised in that the shutter plate (11-22) is retained on the keeper (6) by means of deformable clips (15) provided in the central hole (12) of the said shutter plate.

7. Fastening device according to one of the preceding claims, characterised in that the shutter plate (11-22) possesses an anti-noise plate (21) on its face

7

EP 0 322 266 B1

8

in contact with the upper partition of the crossmember
(2) or with the latch (4).

8. Fastening device according to one of the preceding claims, characterised in that, in the position shutting the orifice (5), the shutter plate (11-22) is brought to bear, under the upper partition of the crossmember (2), against the edge of the said orifice (5) by the elastic return means (14-20-23), and the calibration of the latter is sufficient to ensure this bringing to bear even when the lock part (3) rests on the shutter plate (11-22) by the weight of the panel (1).

5

10

15

20

25

30

35

40

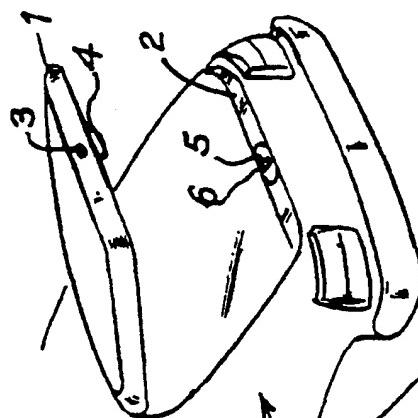
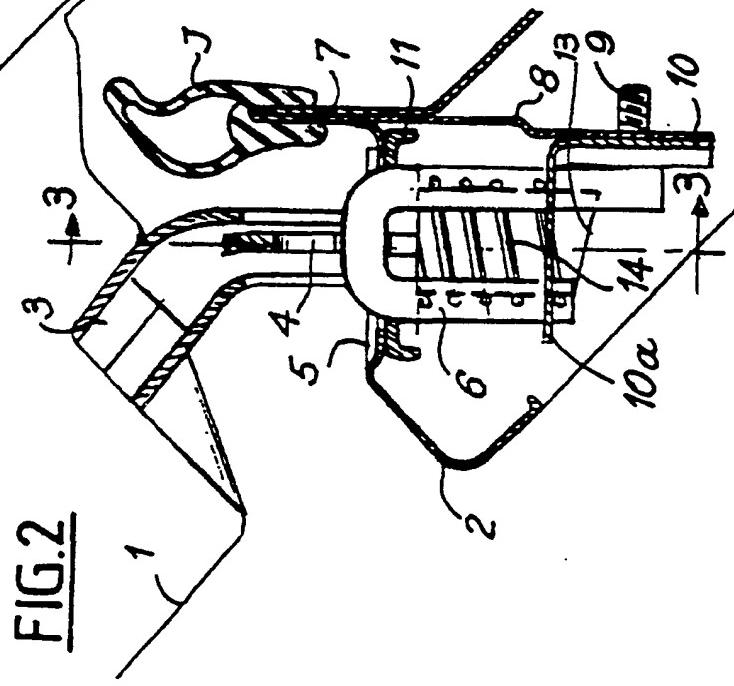
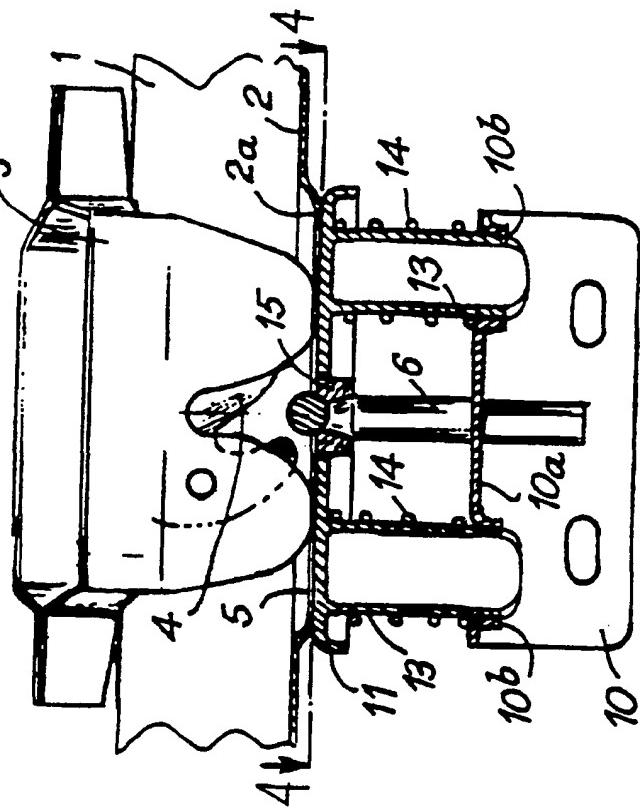
45

50

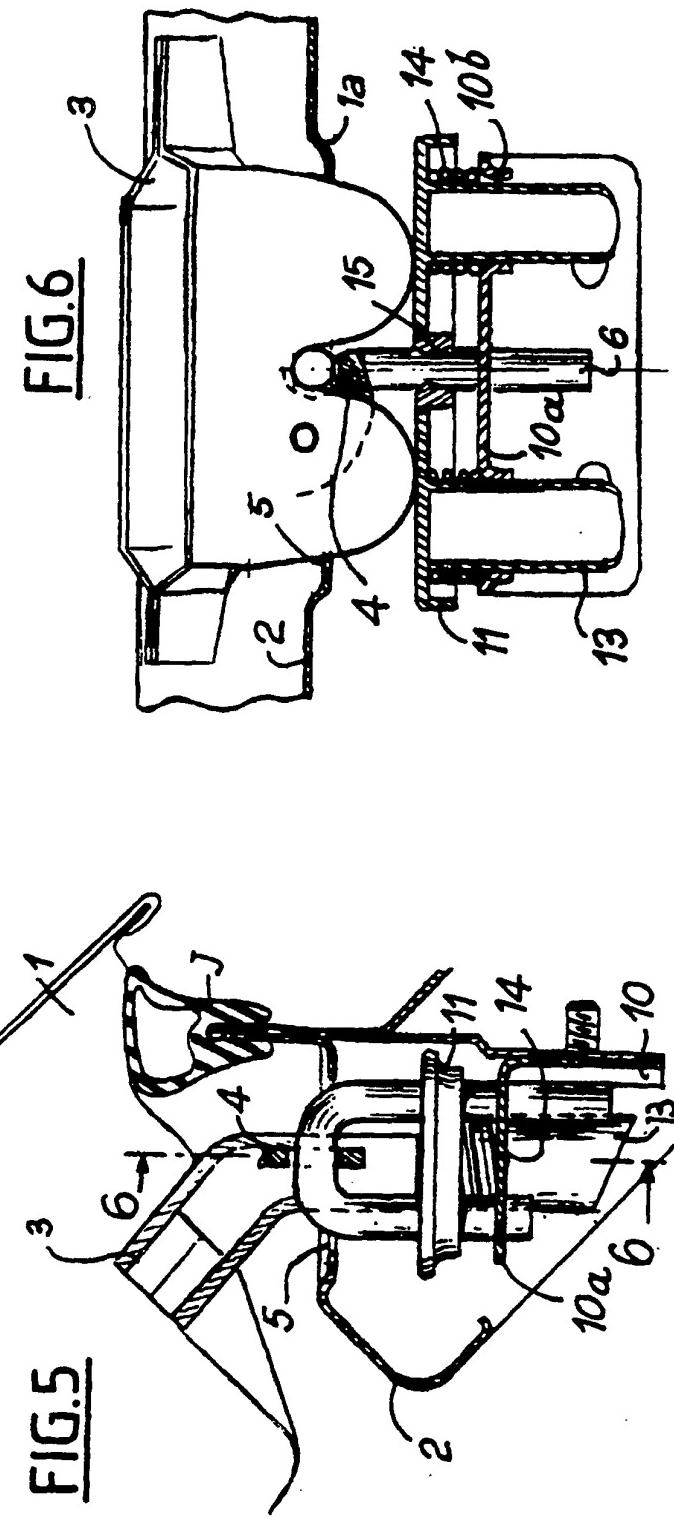
55

5

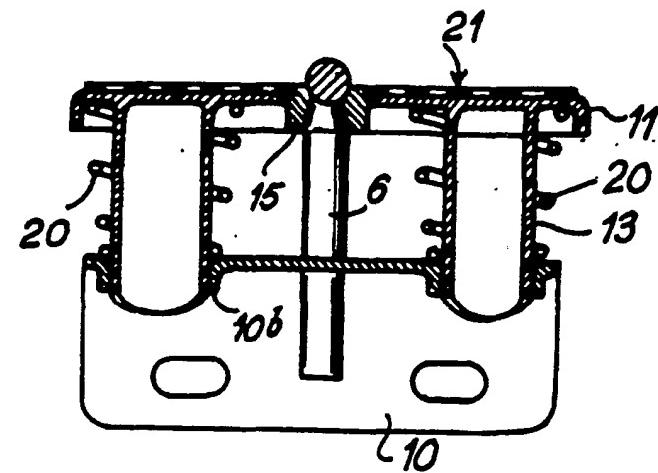
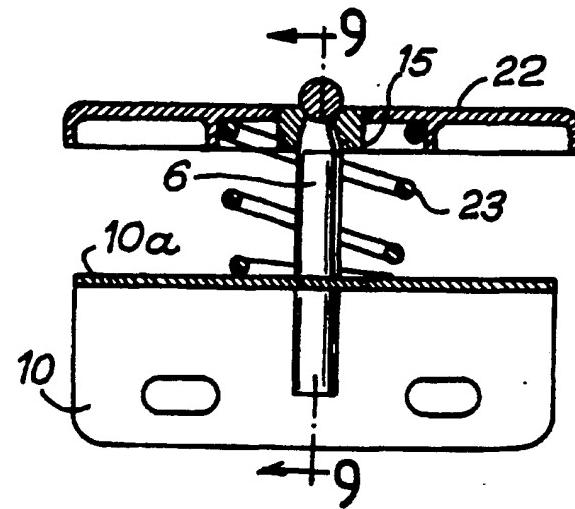
EP 0 322 266 B1

FIG.1FIG.2FIG.3

EP 0 322 266 B1



EP 0 322 266 B1

FIG.7FIG.8FIG.9